

## TRANSAÇÕES ENTRE SOJICULTORES SUL-MATO-GROSSENSES E A INDÚSTRIA PRODUTORA DE SEMENTES TRANSGÊNICAS

Gustavo Magalhães de Oliveira\*  
Sílvia Morales de Queiroz Caleman\*\*  
Bruna Shinohara Nakase\*\*\*

**RESUMO:** Este trabalho tem como objetivo geral analisar o padrão da transação entre sojicultores sul-mato-grossenses e a Monsanto e, especificamente, i) identificar variáveis-chave da transação; ii) caracterizar os arranjos institucionais; iii) compreender a natureza dos conflitos na transação; e iv) caracterizar os determinantes de geração de valor na transação. Foram aplicados questionários semiestruturados em uma amostra de 25 sojicultores sul-mato-grossenses. Utilizou-se, como base teórica, a visão sistêmica de agronegócio, bem como a Nova Economia Institucional (NEI) e a Economia dos Custos de Transação (ECT). Constatou-se, como resultados parciais, que a Monsanto possui elementos que permitem uma coordenação extramercado, por meio de contratos na modalidade instrumentos de incentivo (benefícios) e controle (aparato legal e sistemas de cobrança – “moega”). Emergiu-se como principal fonte de conflito a transparência do sistema de controle e do uso de sementes salvas. Avaliou-se como “média” a geração de valor para os produtores quanto ao uso da tecnologia, por conta de: i) estabilidade da produtividade; ii) pouca redução de custos de produção; iii) dependência de um único princípio ativo (*glyphosate*) que acarretou resistência de plantas daninhas; e iv) dependência de armazenamento do produto em armazéns privados ou de cooperativas (com vistas à necessidade de segregação do produto final). Por fim, notou-se a necessidade de um aprimoramento no sistema de controle e cobrança da Monsanto diante da utilização da nova geração Soja Intacta RR2 Pro<sup>®</sup>, bem como uma ação pública ou privada necessária para monitoramento do uso de sementes salvas e transparência no atual instrumento de controle.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agronegócio; Caracterização das Transações; Soja; Transgenia.

---

\* Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP); Administrador pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Brasil; E-mail: [gustavomoliv@gmail.com](mailto:gustavomoliv@gmail.com)

\*\* Engenheira Agrônoma; Doutora em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (USP); Docente Adjunta do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Brasil.

\*\*\* Administradora pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Brasil.

---

## TRANSACTION BETWEEN SOYBEAN FARMERS IN MATO GROSSO DO SUL AND THE INDUSTRY OF TRANSGENIC SEEDS

**ABSTRACT:** Transaction standard between soybean farmers in the state of Mato Grosso do Sul, Brazil, and Monsanto is analyzed, specifically to identify the key variables of the transaction; characterize institutional arrangement, understand the conflicts in the transaction and characterize the determinants of value generation in the transaction. Half-structured questionnaires were applied to a sample of 25 soybean producers of the state of Mato Grosso do Sul. Agribusiness system, the New Institutional Economy (NIE) and Economy of Transaction Costs (ETC) foregrounded the theory. Partial results revealed that Monsanto provides factors for an extra-market coordination through contracts such as incentives (benefits) and control (legal apparatus and payment system). Transparency of the control system and the use of saved seeds were the main conflicting items. Value generation for producers with regard to the use of technology was considered average due to 1) stability of productivity; 2) low reduction of production costs; 3) dependence on a single active principle (*glyphosate*) which brought resistance of weeds; 4) dependence on storing of the product in private storehouses or cooperatives (aiming at the need to segregate the final product). Upgrading the control system and making exigencies to Monsanto for the use of a new seed generation Soja Intacta RR2 Pro ® are required, coupled to public or private activities for the monitoring of the use of saved seeds and transparency in current control instrument.

**KEY WORDS:** Agribusiness; Characterization of Transactions; Soybeans; Transgenics.

### INTRODUÇÃO

O Estado de Mato Grosso do Sul (MS) torna-se cada vez mais representativo quanto à produção de grãos no cenário agrícola nacional e internacional, aspecto esse que atribui maior relevância ao desenvolvimento do agronegócio dessa região. Prova disso é que além do setor agropecuário ser responsável de forma direta por 15,45% do Produto Interno Bruto do Estado (PIB), na composição do PIB do agronegócio, o setor de agroindústria e de serviços relacionados ao setor produtivo primário representam respectivamente 22,15% e 62,4% (SEMAC, 2010).

O Estado reúne características que o levam a apresentar vantagens

competitivas para a produção rural. Com uma boa extensão territorial, solo fértil e o aprimoramento constante do setor produtivo agropecuário, alcançaram-se índices de safras recordes e uma agropecuária de excelência. Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2014), houve um aumento significativo na área plantada do MS, que passou de 494 mil hectares, na safra de 1977/1978, para 2.120 mil hectares previstos até o final da safra de 2013/2014, o que representou um crescimento de 329,15%. Quanto à produtividade, a expansão é ainda mais expressiva, passando de 955 kg grãos/ha para 2.900 kg/ha, com um percentual de crescimento em torno de 203% conforme estimativa. Além disso, considerando o mesmo período de tempo e ainda a previsão, percebe-se a importância da produção de grãos que aumentou de 472 para 6.148 mil toneladas, ou seja, um crescimento da ordem de 1.200%.

Considerando o agronegócio brasileiro, especificamente o setor de grãos, a soja revela-se como o produto que possui maior área plantada e produção. A cultura da soja representa 53% da área plantada com grãos no Brasil e 44% da produção conforme previsão para a safra 2013/2014 (CONAB, 2014). Em Mato Grosso do Sul, a produção de soja representa 42,5% da produção de grãos no Estado (CONAB, 2014). Essa representatividade da cultura da soja em Mato Grosso do Sul pode ser explicada pelo esforço do setor produtivo em incorporar novas tecnologias que resultam em melhorias dos índices de produtividade e de qualidade no produto ofertado. Considera-se que parcela importante deste progresso advém dos investimentos realizados por empresas multinacionais do setor de produção de sementes que oferecem ao mercado produtos inovadores, capazes de provocar uma revolução do sistema produtivo.

Um exemplo claro de novas tecnologias na cultura da soja foi o advento de sementes geneticamente modificadas – as sementes transgênicas. Neste aspecto, o papel exercido pela empresa Monsanto é determinante. Por meio de expressivos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), esta organização apresentou ao mercado novas soluções e alternativas tecnológicas como, por exemplo, a soja *Roundup Ready*®<sup>4</sup> (RR1) e a soja *Intacta* RR2 Pro®<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> A soja Roundup Ready® (RR1) é a primeira geração de sementes transgênicas desenvolvidas pela empresa Monsanto nos anos 80. Ela possui uma característica que a torna tolerante ao herbicida à base de glyphosate, conhecido por sua eficiência no controle de plantas daninhas (MONSANTO, 2014).

<sup>5</sup> A soja Intacta RR2 PRO® é a segunda geração de sojas transgênicas também desenvolvidas pela Monsanto que, além da tolerância ao glyphosate, apresenta maior eficiência no controle de insetos mastigadores e também devido a tecnologias avançadas de mapeamento, seleção e inserção de genes torna a semente mais produtiva (MONSANTO, 2014).

O investimento realizado pelas empresas em inovação tecnológica tem como contrapartida a necessidade de se instituir a cobrança de *royalties* como forma de garantir retornos financeiros que viabilizem o empreendimento. Com isso, abre-se espaço para a discussão sobre direitos de propriedade envolvendo as tecnologias geradas e disponibilizadas aos produtores. Para garantir o direito de propriedade sobre a sua inovação - genes modificados nas sementes de soja - a Monsanto desenhou um engenhoso acordo com as entidades representativas, cooperativas, comerciantes de soja e *traders*. A empresa propôs que estas coletassem os *royalties* sobre a tecnologia de transgenia com base na tonelada transacionada de soja e essas empresas receberiam em troca uma porcentagem do montante arrecadado. Os produtores interessados em utilizar sementes RR® deveriam pagar o *royalty* de duas maneiras: pagamento via boleto (realizado no momento da compra da semente) ou pagamento na “moega” (realizado na venda dos grãos) (MONSANTO, 2014).

Entretanto, a cobrança de *royalties* gera conflitos no relacionamento com os produtores rurais. Primeiramente, verifica-se o comportamento oportunista de alguns sojicultores, quando esses abdicam da sua obrigação de pagar os *royalties*, adquirindo sementes transgênicas de forma ilegal (sementes piratas – compradas em um revendedor não autorizado) ou pelo uso de sementes salvas (sementes oriundas de safra anterior). Tal comportamento é monitorado pela Monsanto por meio da comparação entre produção efetiva e produção esperada, tendo como base a expectativa de produção a partir da quantidade de sementes adquiridas de forma legal. Quando se observa alguma diferença é cobrada uma taxa de 2% incidente sobre a diferença entre a produção efetiva e esperada (MONSANTO, 2014).

Diante da relevância deste conflito e da grande importância da cultura de soja para a produção de grãos em Mato Grosso do Sul, apresenta-se a seguinte problemática de pesquisa: Qual o padrão de transação entre sojicultores sul-mato-grossenses e a Monsanto?

O presente trabalho tem como objetivo geral analisar o padrão da transação entre sojicultores sul-mato-grossenses e a Monsanto e, especificamente, i) identificar as variáveis-chave da transação; ii) caracterizar os arranjos institucionais; iii) compreender a natureza dos conflitos na transação; e iv) caracterizar os determinantes de geração de valor na transação.

A relevância desta análise reside na premissa de entender que a transação de aquisição de sementes transgênicas no Sistema Agroindustrial<sup>6</sup> (SAG) de Soja no MS é crucial para o processo de tomada de decisão dos agentes envolvidos com a gestão deste importante sistema produtivo.

O presente trabalho está estruturado em cinco seções – além desta introdução. Na primeira seção apresentam-se os procedimentos metodológicos. Na segunda parte, o arcabouço teórico, ou seja, os pressupostos da Nova Economia Institucional (NEI) e, mais especificamente, da Economia dos Custos de Transação (ECT), além da base da *Commodity System Approach* (CSA) e do Sistema Agroindustrial (SAG) da Soja no MS. Posteriormente é apresentada a caracterização do ambiente institucional que permeia a transação em análise, sendo os resultados apresentados em sequência. Por fim, na sexta e última seção, externam-se algumas considerações finais e recomendações decorrentes das reflexões elaboradas a partir desta pesquisa.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa que, segundo Vergara (2007), tal tipologia de pesquisa refere-se à exposição de características e comportamentos de um fenômeno em específico.

O objeto de estudo é o Sistema Agroindustrial de Soja do Estado de Mato Grosso do Sul. A unidade de análise é a transação entre a indústria de sementes possuidora de tecnologia de transgenia (Monsanto) e os produtores rurais de Mato Grosso do Sul, tendo como contexto o ambiente institucional. Lançou-se mão dos pressupostos teóricos da Nova Economia Institucional, especificamente as variáveis de análise propostas pela Economia de Custos de Transação.

<sup>6</sup> Modelo sistêmico do agronegócio com resquícios no trabalho de Davis e Goldberg (1957), denominado como Commodity System Approach (CSA), que focavam a cadeia produtiva primeiramente pela matéria-prima e que também não era mais somente formada pela produção primária, e sim com participação de outros agentes como: indústrias de insumos, indústria de processamento, a indústria de varejo e atacado e o consumidor final.

Os dados primários utilizados foram coletados por meio de questionários semiestruturados, sendo que a amostra caracteriza-se como não probabilística e intencional. O universo amostral é composto por 25 sojicultores sul-mato-grossenses e as entrevistas foram realizadas pessoalmente durante o período de maio e junho de 2013. Além do que, ressalta-se que a definição da amostra ocorreu sem qualquer tipo de inferência em relação ao tamanho, à produção ou às características econômicas das áreas de produção, conservando a integridade e o caráter científico do estudo.

### 3 ARCABOUÇO TEÓRICO

O arcabouço teórico será desenvolvido a partir da apresentação das variáveis de análise propostas pela Nova Economia Institucional, particularmente com base no viés micro analítico da Economia dos Custos de Transação.

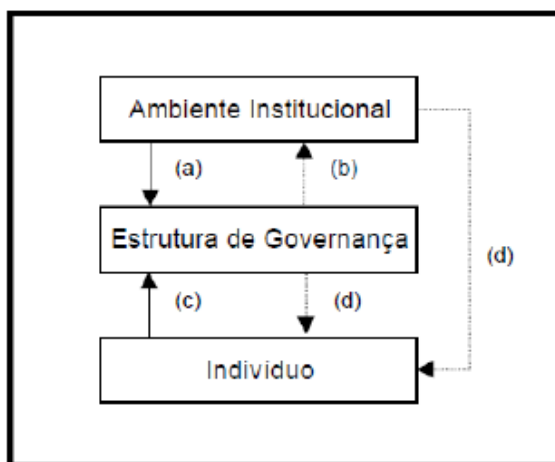
Posteriormente, faz-se uma discussão do arcabouço analítico em que se insere a transação no escopo de um sistema agroindustrial.

#### 3.1 NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL E A ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO

Coase (1937) propõe uma nova ótica para o desenvolvimento das análises econômicas, incorporando ao modelo analítico os custos de transação. Complementam-se, assim, as análises até então exclusivamente realizadas com base na economia neoclássica. Coase (1937) considera novos mecanismos, fora o preço, para coordenar as operações econômicas, sendo, para tanto, necessário entender a dinâmica e a organização das firmas como algo além do *locus* da atividade de produção.

Com esse novo paradigma novas teorias foram desenvolvidas e estudadas. Entre outras, tem-se a Nova Economia Institucional (NEI) que, conforme Zylbersztajn (1995) e Bueno (2004a), apresenta como objetivo fundamental o estudo das transações e seus custos como indutores de novos modos de governança, tendo como contexto o ambiente institucional.

Considerada um braço teórico da NEI, a Economia de Custos de Transação (ECT) assume um viés microanalítico, que toma como foco os atributos da transação e não somente sua descrição (FARINA, 1999; SILVEIRA, 2014). A Figura 1 apresenta os três níveis de análise propostos pela ECT, sendo os modos de governança as soluções econômicas para a redução dos custos de transação, dado um determinado ambiente institucional e as particularidades do indivíduo (agente econômico).



**Figura 1.** Três níveis da Economia de Custos de Transação.  
Fonte: Williamson (1993).

Williamson (1985; 1993) retrata o indivíduo conforme seus pressupostos comportamentais (oportunismo e racionalidade limitada) e o ambiente institucional como as “regras do jogo”. Com base neste constructo, Williamson (1996) propõe que as estruturas de governança emergem como formas de gestão de transações, com vistas à minimização de seus custos. Para isso, analisam-se as características da transação (frequência, incerteza, especificidade de ativo) e classificam-se as governanças como: estrutura de governança clássica ou via mercado (sistemas de preço); híbrida (contrato); e hierárquica ou via integração vertical.

Para Farina (1999) e Bueno (2004b) custos de transação são ineficiências de governança, seja na elaboração, monitoramento, fiscalização ou adaptação dos contratos. A fim de corrigir os entraves dentro dos contratos, Williamson (1985) considera de suma importância orientar-se a três atributos em uma transação: i)

frequência; ii) incerteza; iii) especificidade de ativos. Farina (1999) conceitua o primeiro por meio da própria semântica já inserida na palavra, ou seja, recorrência da transação. No segundo, tomam-se como as lacunas não previsíveis de um contrato. Já na especificidade de ativos, Williamson (1985) conceitua a possibilidade de perda de valor de ativos caso uma dada transação não seja concluída, sendo esta classificada em: especificidade de lugar, física, de capital humano, especificidade temporal, de marca e de ativos dedicados (WILLIAMSON, 1996).

Além dos atributos da transação, Williamson (1985) e Bueno (2004b) julgam mecanismos influenciadores das estruturas de governança: os pressupostos comportamentais - oportunismo e a racionalidade limitada; e o ambiente institucional onde estão inseridas as organizações.

Zylbersztajn (1995) indaga que o oportunismo se trata de uma ação, na qual um agente detém posse de uma informação, não disponível para o outro agente participante da transação, que traz um maior benefício para si. Mais objetivamente Williamson (1985) trata o oportunismo como a busca do autointeresse.

Williamson (1993) e Bueno (2004a) referem-se à racionalidade limitada como sendo um comportamento racional limitado, resultante dos limites da competência cognitiva de processar informações, fato esse que corrobora para a incompletude dos contratos e decisões incorretas baseadas em experiências empíricas com baixo desenvolvimento de aprendizado contínuo.

Farina (1997) e Bueno (2004b) relatam o ambiente institucional, o qual é composto pelo sistema legal, tradições e costumes, sistema político, regulamentações, políticas macroeconômicas e governamentais. Consequentemente, as instituições que formam tal ambiente, por meio da redução dos custos de transações, buscam se desenvolver e auxiliar o desempenho de um sistema econômico (FARINA, 1997; SILVEIRA, 2014). Complementando, Mizumoto e Zylbersztajn (2006) apresentam o ambiente institucional como base das funções de produção, troca e distribuição das firmas.

Para North (1990), as instituições que formam esse ambiente podem ser classificadas como formais e informais. As informais são as que possuem influência do cotidiano social, regras não escritas e que foram formadas através de costumes, rotinas, mais voltadas à questão cultural. Já as instituições formais são constituídas



por normas escritas através de leis e regulamentações, com objetivo de eliminar problemas futuros ou presentes, embora mais específico para as lacunas políticas e econômicas. Além do que, conforme Coase (1998), instituições formam e influenciam o desempenho de um sistema econômico. Ao mesmo tempo, Bueno (2004a) diz que essa eficiência tem como base a linha histórica da formação das instituições desde os tempos de colonização da região.

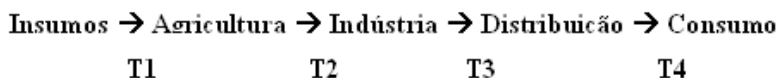
Zylbersztajn (1995) complementa que existem três razões que explicam a razão de alguns indivíduos não quebrarem os contratos, preferindo sua continuidade. São elas: i) reputação - supõe-se que o indivíduo não rompe o contrato porque o custo do rompimento supera os benefícios para o agente; ii) garantias legais, pois é um desestímulo para a quebra contratual oportunista quando existem mecanismos punitivos instituídos pela sociedade; iii) princípios éticos, afinal existem organizações que estabilizam seus contratos a partir dos códigos de conduta definidos pelo grupo.

### 3.2 GÊNESE DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL

Começaram-se, a partir da publicação de Davis e Goldberg (1957), as indagações sobre os limites fixados entre os negócios rurais tradicionais (pecuária, agricultura) e toda a cadeia que era envolvida por essas atividades. Focando-se na premissa de que as indústrias de insumos, o setor de produção primária, a indústria de processamento, a indústria de varejo e atacado estavam interligados, surgiram modelos teóricos para se estudar a cadeia produtiva, comumente chamada de *Commodity System Approach* (CSA) ou abordagem da Escola Americana.

Com a necessidade de novas estratégias empresarias para ampliar a competitividade dentro do agronegócio brasileiro foi apresentado, como uma nova forma de análise, o Sistema Agroindustrial (SAG), derivado das análises de Davis e Goldberg (1957) e incorporado no Brasil por Zylbersztajn (1995) junto da literatura de estratégias (ZYLBERSZTAJN, 2013).

### AMBIENTE INSTITUCIONAL



### AMBIENTE ORGANIZACIONAL

**Figura 2.** Representação do Sistema Agroindustrial (SAG).

Fonte: Zylbersztajn (2013).

Conforme o modelo de Sistema Agroindustrial apresentado na Figura 2, Zylbersztajn e Neves (2000) detalham o ambiente institucional como sendo as “regras do jogo” constituído pelas normas, leis, tradições, regimentos que possuem natureza formal ou informal. Já o ambiente organizacional, formado por agentes que apoiam as ações ao longo do SAG, é representado por empresas, cooperativas, instituições de pesquisa e outros.

Os agentes do setor de insumos são caracterizados pela indústria produtora das matérias-primas necessárias para a produção, que a depender das particularidades de cada SAG podem ser as empresas de fertilizantes, vacinas, rações, medicamentos, defensivos agrícolas, entre outros (ZYLBERSZTAJN; NEVES, 2000).

A produção primária, agricultura/pecuária, está relacionada com a produção dentro do estabelecimento rural com características bem específicas como a informação assimétrica, dispersão geográfica dos produtores e a heterogeneidade dos produtos fabricados (ZYLBERSZTAJN; NEVES, 2000).

A indústria fica caracterizada como o *locus* de transformação e processamento das matérias-primas, apresentando diversos portes, desde empresas familiares até os grandes conglomerados internacionais. Envolve formas operacionais distintas tais como transformação básica do produto até a embalagem (ZYLBERSZTAJN; NEVES, 2000).

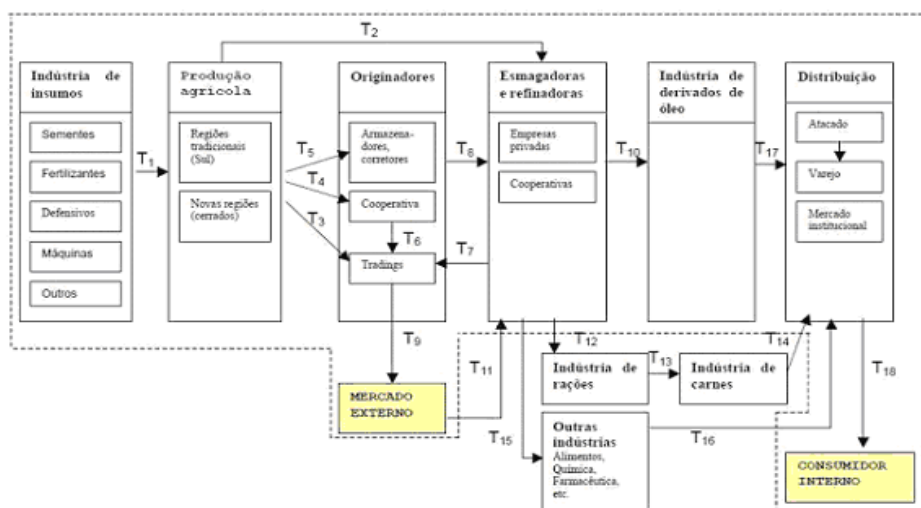
A distribuição, com características de porte semelhante à indústria de processamento e transformação, divide-se em atacado e varejo. Esses agentes detêm grande poder de criação de valor, por conta da proximidade do consumidor, possuindo, assim, acesso privilegiado às informações sobre os desejos e as necessidades dos consumidores (ZYLBERSZTAJN; NEVES, 2000).

E, por fim, o consumidor. Tal agente é composto por uma gama de desejos e preocupações, entre outras a demanda por qualidade, as questões ambientais e sociais, além de exercer forte influência em todos os outros agentes econômicos do sistema produtivo (ZYLBERSZTAJN; NEVES, 2000).

### 3.3 SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA SOJA

Com base nessas premissas teóricas e analíticas propõe-se a se analisar o SAG da soja. A importância da soja para o agronegócio brasileiro é indiscutível. Em 2012, a participação do complexo de soja - formado por farelo de soja, óleo de soja e o grão de soja - nas exportações de produtos agrícolas foi de US\$ 25.772.310.677 (ANEC, 2012).

Para se estudar melhor a competitividade do Sistema Agroindustrial da Soja, deve-se conhecer sua delimitação analítica. A Figura 3 representa a esquematização do SAG da soja no Brasil para fins de análise junto da NEI e as respectivas transações entre os agentes econômicos.



**Figura 3.** Delimitação do SAG de Soja no Brasil

Fonte: Lazzarini e Nunes (1998)

Segundo Lazzarini e Nunes (1998), o SAG de Soja no Brasil fica representado como:

Indústria de insumos agrícolas: representa a indústria produtora das matérias-primas necessárias para a produção de soja, tais como: fertilizantes, multiplicadores de sementes, maquinários e outros. Ressalta-se que a Monsanto – indústria produtora de tecnologias transgênicas como a soja *Roundup Ready*® (RR1) e a soja *Intacta* RR2® Pro, é um exemplo de empresa desta indústria;

Produção agrícola: representa o segmento agrícola, mais conhecido como a produção “dentro da porteira”. Este setor envolve os produtores rurais com suas plantações, colheitas e outros processos de produção primária de alimentos, fibras e energia;

Originadores: segmento composto por agentes responsáveis pelos processos de aquisição, distribuição e armazenagem dos produtos agrícolas, sendo eles: cooperativas, *tradings*, armazenadoras e outros. Grande parte do esforço desse segmento é direcionado ao segmento de esmagamento (T8). Já a parte representada pelas *tradings* fica a cargo de coordenar a venda de produtos, adquiridos da produção agrícola (T3), das cooperativas (T6) e das esmagadoras (produtos com certo grau de transformação) (T7), além da venda no mercado internacional (T9);

Indústria esmagadora e produtores de derivados de óleo: partes do SAG responsáveis pela realização de processos mais industriais, como a trituração do grão, produção de óleos e outros derivados. Tais ações são realizadas pelas transações (T7) para as *tradings*, (T12) para a indústria de rações, (T15) para a indústria de alimento/farmacêutica/química e (T17) para a distribuição em varejos e atacados;

Distribuidores: setor representado por atacadistas e varejistas que possuem contato direto com a indústria de carne (T14), com a indústria de derivados de óleo (T17), com outras indústrias de alimentos, farmacêuticas, químicas (T16), e finalmente com o consumidor final (T18);

Consumidores internos: representados tanto por pessoas jurídicas quanto por pessoas físicas que adquirem produtos advindos de toda a cadeia produtiva da soja.

Dotado de tal raciocínio, levante-se a importância do segmento de produção agrícola, pois de acordo com Zylbersztajn e Neves (2000), esse seria o elo fraco da cadeia produtiva – por conta de suas características: dispersão geográfica intensa, variação de qualidade dos produtos, difícil acesso a algumas propriedades, falta de habilidades gerenciais, etc.

#### 4 AMBIENTE INSTITUCIONAL

Empresas envolvidas com a produção de sementes geneticamente modificadas, a exemplo da Monsanto, vêm demonstrando interesse e investindo na tecnologia de transgenia a nível global. Porém, com o aparecimento dessas inovações, foram levantadas diversas questões voltadas para os riscos na saúde humana e ambiental.

A liberação comercial para o uso de soja transgênica ocorreu no mercado brasileiro apenas nos anos 90, decisão fortemente contestada pela parte conservadora da sociedade e do Estado que causou uma onda de ações judiciais perante a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (SCHIOSCHETE; PAULA, 2008).

De acordo com Schioschete e Paula (2008), no próprio Estado de Mato Grosso do Sul, com ideais formados pela “Campanha por um Brasil livre de transgênicos”, em 1999, o governo sul-mato-grossense construiu um programa apresentado como “Soja Limpa”, demonstrando ser desfavorável ao uso de sementes transgênicas.

Além das questões referentes à segurança do alimento e à saúde, a utilização de sementes transgênicas e, principalmente, o pagamento de *royalties*, enfrentam também restrições por parte de seus maiores clientes, os produtores rurais. É possível ainda, mesmo com a legislação da Lei de Proteção de Cultivares, verificar divergências em relação ao pagamento de *royalties* da patente da tecnologia *Roundup Ready* cadastrada no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (SCHIOSCHETE; PAULA, 2008).

Uma das principais fontes de conflito é a divergência no entendimento da Lei de Proteção de Cultivares, que estabelece um prazo de 15 anos para expiração de uma patente, e a Lei das Patentes ou Lei de Propriedade Intelectual, que prevê um prazo de 20 anos para invenções e 15 anos para modelos de utilidade. Esta dificuldade de interpretação potencializa os conflitos tanto pela parte de produtores que estão em “débito” com a Monsanto - na visão da empresa - quanto por parte de outros produtores que desejam utilizar a nova tecnologia transgênica - Soja *Intacta RR2 Pro* ® - e que não possuem permissão pelo fato da existência desta “dívida”.

Os regramentos que permeiam a transação entre indústria de insumo - sementes geneticamente modificadas - e produtores rurais são baseados em leis

como a Lei de Proteção de Cultivares (Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997), a Lei das Patentes ou Lei de Propriedade Intelectual (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996) e a Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005). O Quadro 1 apresenta o marco regulatório para a discussão desta pesquisa.

**Quadro 1.** Descrição dos Principais Aspectos Legais

<p>Lei de Proteção de Cultivares nº 9.456, de 25 de abril de 1997</p>	<p>“... Art. 9º A proteção assegura a seu titular o direito à reprodução comercial no território brasileiro, ficando vedados a terceiros, durante o prazo de proteção, a produção com fins comerciais, o oferecimento à venda ou a comercialização, do material de propagação da cultivar, sem sua autorização...”</p> <p>“... Art. 11. A proteção da cultivar vigorará, a partir da data da concessão do Certificado Provisório de Proteção, pelo prazo de quinze anos, excetuadas as videiras, as árvores frutíferas, as árvores florestais e as árvores ornamentais, inclusive, em cada caso, o seu porta-enxerto, para as quais a duração será de dezoito anos...”</p> <p>“... Art. 12. Decorrido o prazo de vigência do direito de proteção, a cultivar cairá em domínio público e nenhum outro direito poderá obstar sua livre utilização...”</p>
<p>Lei de Propriedade Intelectual nº 9.279, de 14 de maio de 1996</p>	<p>“... Art. 9º É patenteável como modelo de utilidade o objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação...”</p> <p>“... Art. 40. A patente de invenção vigorará pelo prazo de 20 (vinte) anos e a de modelo de utilidade pelo prazo de 15 (quinze) anos contados da data de depósito...”</p> <p>“... Art. 183. Comete crime contra patente de invenção ou de modelo de utilidade quem:</p> <p style="padding-left: 40px;">I - fabrica produto que seja objeto de patente de invenção ou de modelo de utilidade, sem autorização do titular; ou</p> <p style="padding-left: 40px;">II - usa meio ou processo que seja objeto de patente de invenção, sem autorização do titular...”</p>
<p>Lei de Biossegurança nº 11.105, de 24 de março de 2005</p>	<p>“... Art. 6º Fica proibido:</p> <p><i>Parágrafo único. Para os efeitos desta Lei, entende-se por tecnologias genéticas de restrição do uso qualquer processo de intervenção humana para geração ou multiplicação de plantas geneticamente modificadas para produzir estruturas reprodutivas estéreis, bem como qualquer forma de manipulação genética que vise à ativação ou desativação de genes relacionados à fertilidade das plantas por indutores químicos externos...”</i></p>

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Brasil (1996), (1997) e (2005).

## 5 RESULTADO E DISCUSSÃO

As conjecturas advindas da pesquisa são apresentadas no ordenamento proposto para os objetivos específicos: i) variáveis-chave da transação; ii) caracterização dos arranjos institucionais; iii) natureza dos conflitos na transação; e iv) caracterização dos determinantes de geração de valor na transação.

**Tabela 1.** Caracterização dos Sojicultores

	Média	Mínima	Máxima
Área total (ha)	2.311,50	100	8.000
Produtividade* (safra 2010/2011)	26	7	50
Produtividade* (safra 2011/2012)	49,85	40	60
Produtividade* (safra 2012/2013)	52,90	40	65
Custo de Produção** (safra 2010/2011)	1.422,57	700,00	2.500,00
Custo de Produção** (safra 2011/2012)	1.496,28	840,00	2.800,00
Custo de Produção** (safra 2012/2013)	1.557,70	1.100,00	3.000,00

(\* em sacas/hectare; \*\*) em R\$/saca.

Fonte: Dados da Pesquisa.

É notável, por meio da caracterização dos produtores (Tabela 1), a diversidade da amostra, principalmente pela percepção de que há produtores com grandes e pequenas propriedades, bastante e pouca experiência, alta e baixa produtividade e custo. Contudo, outras informações de suma importância também foram avaliadas, tais como: a maioria absoluta dos sojicultores utilizou sementes transgênicas no ano de 2011 e 2012; 50% da amostra são representados pelos municípios de Chapadão do Sul, Naviraí, Amambaí e Rio Brillhante; 64% dos produtores realizam outras atividades, desde pecuária de corte a cultivo de eucalipto, além do que a distribuição de culturas nas safras de verão fixou-se, nas safras de 2011/2012 e 2012/2013, com 68% dos produtores utilizando apenas soja, 12% soja e milho, 12% soja e outros, 8% soja, milho e outros.

## 5.1 GERAÇÃO DE VALOR

Notou-se, nas negociações entre as partes, dentro da análise da geração de valor (Quadro 2), que há tanto relações positivas quanto negativas para os produtores de soja sul-mato-grossenses.

**Quadro 2.** Geração de Valor

Nível de Benefício gerado pela utilização da soja transgênica	Alto: 20% Médio: 76% Baixo: 4%
Redução de Custos de Produção	Sim: 56%, com uma média percentual de redução de 11,9%; Máx: 30%, Min: 4% Não: 44%
Tempo de relacionamento com o principal fornecedor de soja transgênica	Acima de 5 anos: 76% 1 a 5 anos: 24%
Formas de pagamento das sementes	À vista: 48% A prazo (30/60/90 dias): 16% Contrato de troca com produto na safra: 8% À vista e a prazo: 12% À vista e troca na safra: 8% Três modalidades: 8%
Fornecedores das sementes	Cooperativas: 40% Revenda: 20% Direto da empresa: 12% Cooperativas e Revenda: 12% Revenda e Direto da empresa: 16%
Armazenamento do produto	Armazém próprio: 8% Armazém da cooperativa: 36% Armazém privado: 20% Armazém próprio e cooperativa: 4% Armazém próprio e privado: 12% Armazém cooperativa e privado: 20%
Principais problemas na utilização das sementes da Monsanto	Aplicação constante de um único princípio ativo/resistência das plantas daninhas: 56% Alto custo para adoção dessa tecnologia: 16% Resistência de plantas daninhas e alto valor dos <i>royalties</i> : 8% Dependência de poucas empresas: 4% Não considera nenhum problema tão expressivo: 8% Não responderam: 8%

Fonte: Dados da Pesquisa.



Os principais aspectos verificados no que tange à geração de valor positivo (Quadro 2) são: 76% dos produtores consideram o nível de benefício médio; 56% consideram que há uma redução de custos de produção com a utilização dessa tecnologia; 76% possuem um relacionamento acima de 5 anos com o principal fornecedor, tal observação está de acordo com Zylbersztajn (1995), o que demonstra a existência de alto grau de reputação da negociação, fato esse que diminui a chance de quebra contratual; 72% das formas de pagamento das sementes são à vista, a prazo (30/60/90 dias) ou contrato de troca com o produto na safra. Essas informações colaboram com Leitão et al. (2010) visto que, no Estado de Mato Grosso (MT), há, também, o pagamento de *royalties* por meio de taxa na “moega” e/ou boleto, e a ideia de aumento de lucratividade e produtividade com o uso da tecnologia transgênica; entretanto, a comodidade que é tida como maior valor existente na transação, além da geração de reputação. Já no que se difere, para Leitão et al. (2010), alguns produtores do MT recebem prêmios pelo plantio da soja convencional, o que não ocorre no MS.

Os destaques analisados, na perspectiva de perdas na geração de valor (Quadro 2), são: 72% da amostra utiliza-se de fornecedores indiretos de semente, o que denota ausência de contato direto com a Monsanto e colabora com o aumento de assimetria de informação, tal análise está de acordo com Zylbersztajn e Neves (2000); 76% usufruem de armazéns de cooperativas e/ou privados, o que gera maiores custos no faturamento do produtor; 80% relatam como principais problemas na utilização das sementes da Monsanto a resistência de plantas daninhas com aplicação de um único princípio ativo e uma relação de custo elevado desproporcional ao benefício gerado pelo uso da tecnologia, o que corrobora com Leitão et al. (2010), já que alguns produtores que utilizam a tecnologia *Roundup* necessitam de duas aplicações de inseticida.

Além do que, de acordo com Leitão (2009), no início do lançamento das sementes transgênicas, em determinados lugares, a diferença de produtividade entre soja transgênica e convencional era quase nula.

## 5.2 CONFLITO ENTRE OS AGENTES

As relações de conflito (Quadro 3) implicam uma análise sob dois enfoques: Monsanto e produtores. Sob a ótica dos produtores há uma ressalva

sobre a utilização de sementes salvas - uso este proibido conforme Art. 9 da Lei de Proteção de Cultivares e Art. 183, Inciso II; porém nota-se essa infração com uma representatividade mínima onde apenas um produtor (4%) utilizou-se desse meio nas safras 2010/2011 e 2011/2012.

Para a Monsanto, a principal fonte de conflito é o pagamento de *royalties*. Dentro do estudo observou-se que 88% dos produtores utilizaram-se do boleto como forma de pagamento, porém 12 produtores desses 22 dialogaram sobre a falta de transparência do uso do instrumento de controle da Monsanto (taxa na moega). A principal justificativa foi a falta de exatidão do instrumento de cobrança na situação de alta produtividade dos produtores – ou seja, aqueles que de forma legal produziram mais do que o estimado pela empresa. Logo, nota-se que além do MS, conforme o estudo de Leitão et al. (2010), a cobrança da produção excedente acontece também no Estado de maior produção de soja do Brasil, o Mato Grosso, porém, neste, não houve insinuações a respeito dessa “falha”, e sim, dúvidas sobre o pagamento de *royalties*.

Tal discurso, porém, abre caminho para verificação de oportunismo e racionalidade limitada (WILLIAMSON, 1985; 1993; ZYLBERSZTAJN, 1995) a ponto de se pensar em uma nova política pública ou privada para “calibragem” deste método de previsão e maior transparência dos parâmetros entre ambas as partes.

### Quadro 3. Relações de Conflito

Utilização de sementes salvas (sacas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Safra 2010/2011: 88% não utilizaram; 8% não responderam; e apenas um produtor utilizou 400 sacas.</li> <li>• Safra 2011/2012: os mesmos 88% não utilizaram; 8% não responderam; e apenas um produtor utilizou 500 sacas.</li> <li>• Safra 2012/2013: 92% não utilizaram; 8% não responderam.</li> </ul>
Forma de pagamento dos <i>royalties</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecipado - via boleto: 88%</li> <li>• Taxa na moega: 12%</li> </ul>

Fonte: Dados da pesquisa.

### 5.3 PADRÃO DA TRANSAÇÃO

Para a construção do padrão da transação (Quadro 4) foram utilizadas as variáveis-chave da transação propostas por Williamson (1985; 1996) - frequência,

incerteza e especificidade de ativo - e os pressupostos comportamentais - racionalidade limitada e oportunismo. Apresentam-se, também, as estruturas de governança adotadas e as esperadas (com base no modelo teórico).

**Quadro 4.** Padrão da Transação

VARIÁVEIS DA TRANSAÇÃO	PERSPECTIVA DOS SOJICULTORES	PERSPECTIVA DA MONSANTO
Frequência	Recorrente, a cada safra	Recorrente, a cada safra
Incerteza	Alta incerteza na relação de <i>royalties</i> da “taxa na moega” e eficiência produtiva, e na utilização de sementes salvas	-
Especificidade de Ativo	Alta Especificidade temporal, especificidade de ativos dedicados	Alta Especificidade física, de ativos humanos e de marca
Pressupostos Comportamentais	Oportunismo presente na utilização, mesmo que mínima, das sementes salvas  Racionalidade limitada presente na falta de conhecimento dos parâmetros do mecanismo “taxa na moega”	Oportunismo questionável quanto aos precedentes da metodologia “taxa na moega”  Racionalidade limitada atuante no controle efetivo da utilização de sementes salvas
Forma de Governança Utilizada	Formas híbridas (contrato)	Formas híbridas (contrato)
Forma de Governança Esperada	Formas híbridas (contrato)	Formas híbridas (contrato)

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelos autores com base em Miele e Zylbersztajn (2005).

Os sojicultores realizam transações em cada safra diretamente com a Monsanto ou indiretamente, através de cooperativas e revendas para a negociação das sementes transgênicas. Logo, a frequência é considerada alta, pois as negociações ocorrem no tempo máximo em conformidade com as peculiaridades do produto, ou seja, as sementes sempre são compradas no período de plantio a cada safra. Por

esse motivo, averiguou-se o desenvolvimento de reputação positiva por parte da Monsanto em relação à qualidade e utilidade da semente que já vem sendo utilizada por grande parte dos produtores. Portanto, liga-se tal reputação fundamentalmente à experiência por parte dos produtores em usar aquele bem (ZYLBERSZTAJN, 1995).

Entretanto, independentemente da problemática do pagamento dos *royalties*, a Monsanto se resguardou em relação ao comportamento oportunista dos produtores - o não pagamento de *royalties* e a utilização de sementes salvas - com a criação de um mecanismo de pagamento sobre o excedente; porém, mesmo com tal mecanismo a incerteza ainda é presente.

Quando se observa a dinâmica de atuação dos agentes estudados, através de dados de Monsanto (2014), percebe-se que a empresa realiza um investimento elevado em infraestrutura física, principalmente em unidades de pesquisa, além dos investimentos em capital humano representado pela contratação de cientistas e pesquisadores; os investimentos em desenvolvimento de sua marca também não são desprezíveis. Sob a ótica dos produtores, elege-se a especificidade de ativos dedicados pela grande dependência dos mesmos em relação à Monsanto quanto ao acesso às sementes transgênicas e a especificidade temporal - tempo de maturação, crescimento, colheita, período entre safras - na relação com a atividade realizada.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do modelo teórico proposto, verificou-se que: i) a negociação entre sojicultores sul-mato-grossenses e a empresa Monsanto possui elementos que permitem uma coordenação extramercado; ii) a principal fonte de conflito é a transparência do sistema de controle e do uso de sementes salvas; e iii) a geração de valor para os produtores é positiva no quesito de praticidade do manejo da cultura e na construção de reputação pelo relacionamento de longo prazo, e é “média” quanto ao uso da tecnologia, por conta de: a) estabilidade da produtividade; b) pouca redução de custos de produção; c) dependência do *glyphosate*; e d) dependência de armazenamento do produto em armazéns privados ou de cooperativas. Porém, na análise de curto e médio prazo, nota-se grande representatividade do contato de

forma indireta, por meio da compra em cooperativas ou revendedores, o que pode acarretar em um nível maior de assimetria de informação.

Por fim, do ponto de vista das limitações do trabalho, nota-se que os resultados encontrados são parciais devido ao fato da pesquisa ser baseada em um universo amostral composto por um número pequeno de observações, e também, que a adoção da nova tecnologia da Monsanto (Soja *Intacta* RR2 Pro ®) teve efetiva adoção recente, na safra 2013/14. Portanto, sugere-se outras pesquisas que tenham como premissa uma coleta de dados baseada em uma amostra com um número maior de observações. Além do que, como agenda, é proposto a continuidade das análises conforme a utilização dessa nova tecnologia nas próximas safras.

## REFERÊNCIAS

ANEC. Estatísticas. **Associação Nacional dos Exportadores de Cereais**. 2012. Disponível em: <<http://www.anec.com.br/estatisticas.html>>. Acesso em: 24 jul. 2013.

BRASIL. **Lei nº 9.279 de 14 de maio de 1996**. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2013.

BRASIL. **Lei nº 9.456 de 25 de abril de 1997**. Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9456.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9456.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2013.

BRASIL. **Lei nº 11.105 de 24 de março de 2005**. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados - OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança - CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança - PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras

providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2013.

BUENO, N. P. Possíveis Contribuições da Nova Economia Institucional à Pesquisa em História Econômica Brasileira: Uma Releitura das Três Obras Clássicas Sobre o Período Colonial. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 777-804, out./dez. 2004a.

BUENO, N. P. Lógica da Ação Coletiva, Instituições e Crescimento Econômico: Uma Resenha Temática sobre a Nova Economia Institucional. **Economia**, Brasília, DF, v. 5, n. 2, p. 361-420, jul./dez. 2004b.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.

COASE, R. H. The New Institutional Economics. **The American Economic Review**, v. 88, n. 2, p. 72-74, maio 1998.

CONAB. Séries Históricas Relativas às Safras 1976/77 a 2013/2014 de Área Plantada, Produtividade e Produção. **Companhia Nacional de Abastecimento**, 2014. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=>>. Acesso em: 29 set. 2014.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness**. Boston, MA: Havard University Press, 1957. 136p.

FARINA, E. M. M. Q. Abordagem sistêmica dos negócios agroindustriais e a economia de custos de transação. In: FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Singular, 1997, p. 165-176.

FARINA, E. M. M. Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 6, n. 3, p. 147-161, dez. 1999.

FONSECA, V. S. A abordagem institucional nos estudos organizacionais: bases conceituais e desenvolvimentos contemporâneos. In: VIEIRA, M. M. F.; CARVALHO, C. A. (Org.) **Organizações, Instituições e Poder no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2003, p. 47-66.

LAZZARINI, S. G.; NUNES, R. Competitividade do sistema agroindustrial da soja. In: FARINA, E. M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. (Coord.). **Competitividade da agroindústria brasileira**: Relatório IPEA. São Paulo/SP: PENSA/USP, 1998, p. 195-420.

LEITÃO, F. O. **Análise da coexistência da soja transgênica e convencional no Mato Grosso**: rumo a novas formas de governança. 2009. 102f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

LEITÃO, F. O.; MEDEIROS, J. X.; THOMÉ, K. M.; CARVALHO, J. M.; BRISOLA, M. V. Cultivo de soja transgênica no estado de Mato Grosso: fatores propulsores e limitativos. **Revista de Economia Agrícola**, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 61-74, jan./jun. 2010.

MIELE, M.; ZYLBERSZTAJN, D. Coordenação e desempenho da transação entre viticultores e vinícolas na serra Gaúcha. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 330-341, out./dez. 2005.

MIZUMOTO, F. M.; ZYLBERSZTAJN, D. A coordenação simultânea de diferentes canais como estratégia de distribuição adotada por empresas da avicultura de postura. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, Lavras, v. 8, n. 2, p. 147-159, maio/ago. 2006.

MONSANTO. **Portal Tecnologia Roundup Ready**. 2014. Disponível em: <<http://intactarr2pro.com.br/>>. Acesso em: 05 maio 2014.

NORTH, D. **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. New York: Cambridge University Press, 1990, 152 p.

OLIVEIRA, C. A. C. N. V. **O surgimento das estruturas híbridas de governança na indústria de energia elétrica no Brasil**: a abordagem institucional da economia dos custos de transação. 1998. 207f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Centro Socioeconômico da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

SCHIOSCHET, T.; PAULA, N. Soja transgênica no Brasil: Os limites do processo de difusão tecnológica. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 27-53, abr. 2008.

SEMAC. SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DO PLANEJAMENTO, DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Contas Regionais: Relatórios do PIB**. 2010. Disponível em: <<http://www.semec.ms.gov.br/>>. Acesso em: 16 maio 2013.

SILVEIRA, S. J. C. A nova economia institucional é institucionalista? **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 12, n. 1, p. 525-535, jan./jul. 2014

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2007.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting**. New York/NY: The Free Press, 1985, 450 p.

WILLIAMSON, O. E. Transaction Cost Economics and Organization Theory. **Journal of Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 2, n. 1, p. 107-156, jan. 1993.

WILLIAMSON, O. E. **The Mechanisms of Governance**. New York: Oxford University Press, 1996, 448p.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de Governança e Coordenação do Agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições**. 1995. 241f. Tese (Livre-Docência) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP), São Paulo, 1995.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, F. N. (Org.). **Gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000, 428p.

ZYLBERSZTAJN, D. Administração de sistemas de base agrícola: análise de fatores críticos. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 203-207, abr./jun. 2013.

*Recebido em: 14 de março de 2014*  
*Aceito em: 01 de dezembro de 2014*